# تصحيح الفرض الكتابي

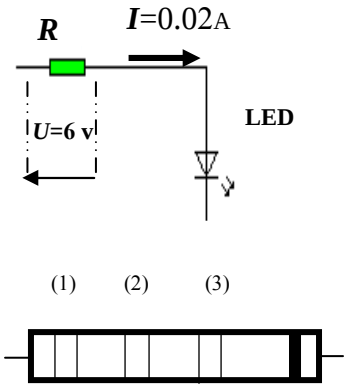
## الفهم :

1- أنواع المناظم التقنية : مناظم أولية - مناظم ممكننة - مناظم آلية

2- مثالين من المناظم الآلية : * صنبور آلي * جهاز كاشف الحرائق .

3- نعتبر التركيبة الكهروبية (من الوامض الكهروبي) كالأتي :

أ- وظيفة المقاومة R : حماية الثنبيل المتألق من الإتلاف.




المقاومة R

ب- قيمة المقاومة R :

$$R=U/I = 6 / 0.02 = 600/2 = 300\ \Omega$$

ج-استنتجُ ألوان الحلقات الثلاثة الأولى لهذه المقاومة R :

(1) برتقالي . (2) أسود . (3) بني .

## تمرين(مسألة): منظم ناجد النباتات

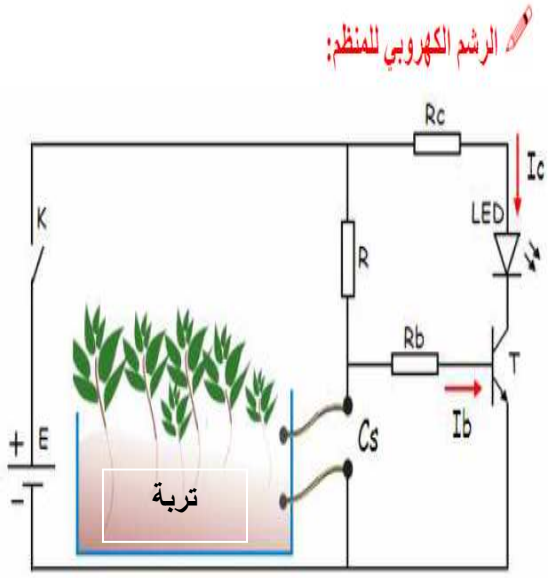
عندما تكون التربة مبللة يمر التيار عبر **التماس** Cs نحو القطب السالب للبطارية فلا يتوهج الثنبيل.

1- سبب وجود هذه الحاجة لهذا المنظم:

سهو(نسيان) صاحب المنزل عن سقي الأزهار

2-الوظيفة الخدماتية لهذا المنظم :

**إرسال إشارات تنبيهية (يتوهج الثنبيل LED)كلما جفت تربة الأزهار ، ولا تتوقف إلا بعد سقيها.**




3- الوظيفة التقنية للمقاومة Rb :

حماية الترانزستور T من الإتلاف

4-حالة الثنبيل LED عند جفاف التربة :

يتوهج الثنبيل LED

5- طريقة اشتغال هذا المنظم عند جفاف التربة:

عند جفاف التربة تصبح مقاومتها كبيرة مما يجعل التيار يتجه نحو قاعدة الترانزستور T. هذا الأخير يُصبح في حالة مشبعة ( $Ib \neq 0$ ) وهذا يعني وجود تيار في المجمع ( $Ic \neq 0$ ).

وبالتالي يتوهج الثنبيل LED فينبه صاحب المنزل بضرورة سقي المزهرية .

Cs: تماس يكشف عن وجود أوعدم وجود الماء بتربة المزهرية